

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B30B11/00 B30B15/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B30B F16J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ, EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 076 (M-800), 21. Februar 1989 (1989-02-21) & JP 63 273598 A (HATA TEKKOSHO:KK), 10. November 1988 (1988-11-10) Zusammenfassung; Abbildungen ---	1-11
Y	US 5 853 177 A (BALDWIN KEVIN ET AL) 29. Dezember 1998 (1998-12-29) Zusammenfassung; Abbildungen 3,4 ---	1-11
P,A	WO 02 064356 A (KRAMER HANS ;IMA SPA (IT); TREBBI ROBERTO (IT)) 22. August 2002 (2002-08-22) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen --- -/--	1-3,6-8, 11



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Juni 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

27/06/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Belibel, C

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 580 996 A (BRISSETTE RONALD N) 8. April 1986 (1986-04-08) Zusammenfassung; Abbildungen 5-8 ----	1-3,6,7, 11
A	US 5 462 427 A (KRAMER HANS) 31. Oktober 1995 (1995-10-31) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen ----	1,11
A	US 4 259 049 A (WILLICH ROLF) 31. März 1981 (1981-03-31) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildung -----	1,11

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/03468

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 63273598	A	10-11-1988	JP 1621288 C	09-10-1991
			JP 2042600 B	25-09-1990
US 5853177	A	29-12-1998	KEINE	
WO 02064356	A	22-08-2002	IT B020010082 A1	16-08-2002
			WO 02064356 A1	22-08-2002
			US 2003054063 A1	20-03-2003
US 4580996	A	08-04-1986	KEINE	
US 5462427	A	31-10-1995	DE 9306785 U1	08-07-1993
			DE 59400871 D1	28-11-1996
			EP 0623456 A1	09-11-1994
			ES 2092843 T3	01-12-1996
US 4259049	A	31-03-1981	DE 2914201 A1	16-10-1980
			AT 378348 B	25-07-1985
			AT 170280 A	15-12-1984
			BE 882654 A1	31-07-1980
			CH 646097 A5	15-11-1984
			FR 2453016 A1	31-10-1980
			GB 2046169 A ,B	12-11-1980
			IT 1127002 B	21-05-1986
			JP 1243497 C	14-12-1984
			JP 55141400 A	05-11-1980
			JP 59018160 B	25-04-1984